２．据付け

第２章　据付け

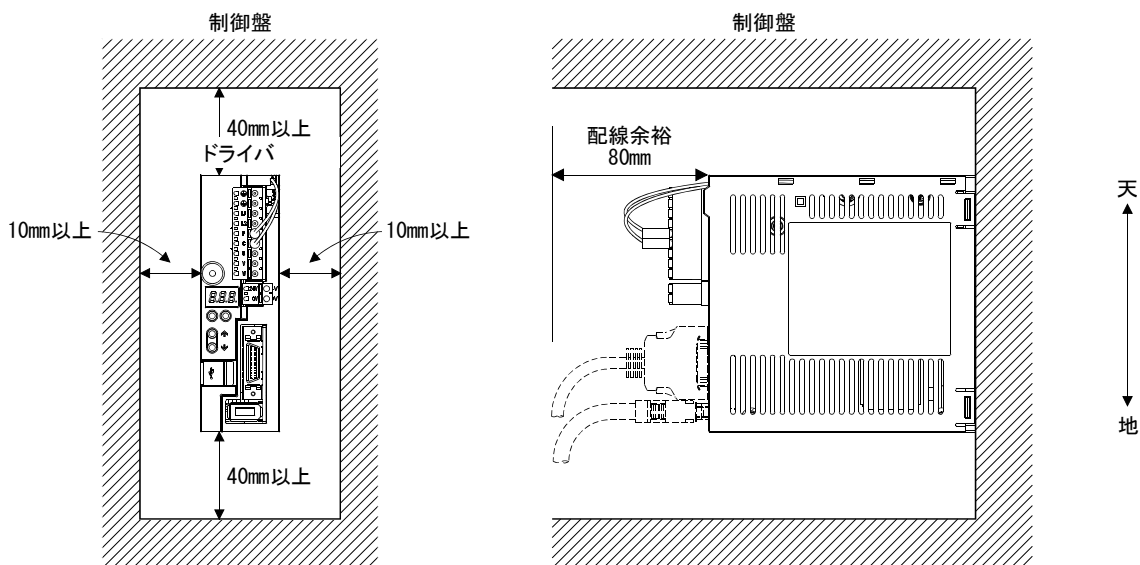
⚠危険	● 感電防止のため，確実に接地工事を行ってください。

⚠注意	● 製品の質量に応じて，正しい方法で運搬してください。 ● 制限以上の多段積みはおやめください。 ● ドライバ運搬時は内蔵回生抵抗器のリード線を持たないでください。 ● 不燃物に取り付けてください。可燃物に直接取付け，および可燃物近くへの取付けは，火災の原因になります。 ● 据付けは質量に耐えうるところにこの取扱説明書にしたがって取り付けてください。 ● 上に乗ったり，重いものを載せたりしないでください。けがの原因になります。 ● 指定した環境条件の範囲内で使用してください。(環境条件は，1.3節を参照してください。) ● ドライバ内部にねじ・金属片などの導電性異物や油などの可燃性異物が混入しないようにしてください。 ● ドライバの吸排気口をふさがないでください。故障の原因になります。 ● ドライバは精密機器なので，落下させたり，強い衝撃をあたえないようにしてください。 ● 損傷，部品が欠けているドライバを据え付け，運転しないでください。 ● 保管が長期間にわたった場合は，ＳＭＣ株式会社にお問い合わせください。 ● ドライバを取り扱う場合，ドライバの角など鋭利な部分に注意してください。 ● ドライバは必ず金属製の制御盤内に設置してください。

2.1　取付け方向と間隔

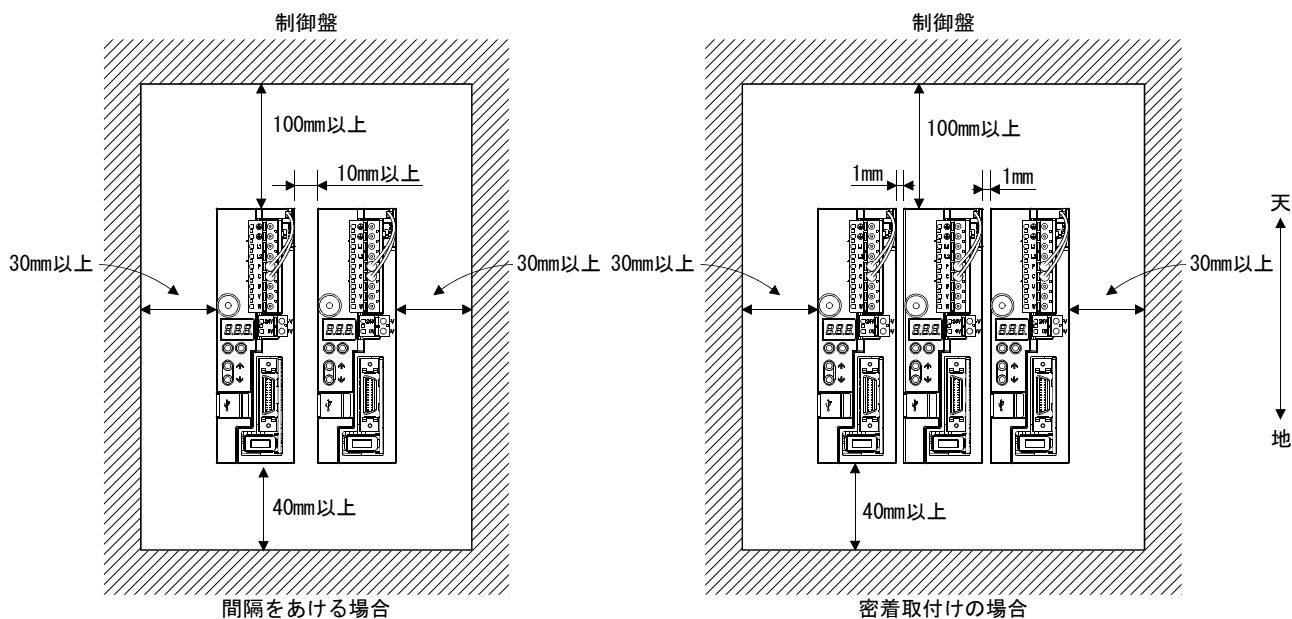
⚠注意	● 取付け方向は必ずお守りください。故障の原因になります。 ● ドライバと制御盤内面またはその他の機器との間隔は，規定の距離をあけてください。故障の原因になります。

このドライバは背面に回生抵抗器を実装しています。回生抵抗器は周囲温度に対し100℃の温度上昇があります。放熱，取付け位置などには十分考慮して配置してください。

(1) 1台設置の場合

(2) 2台以上設置の場合

ポイント
● LECSA□-□シリーズドライバの場合，全容量で密着取付けが可能です。

ドライバ上面と制御盤内面との間隔を大きくあけたり，冷却ファンを設置して制御盤内部温度が環境条件をこえないようにしてください。

ドライバを密着取付けする場合，取付け公差を考慮してとなり合うドライバと1mmの間隔をあけてください。この場合，周囲温度を0～45℃にするか，実効負荷率75％以下で使用してください。

(3) その他

回生オプションなど発熱性の機器を使用する場合は，発熱量を十分考慮して，ドライバに影響がないように設置してください。

ドライバは垂直な壁に上下正しく取り付けてください。

2.2 異物の侵入

(1) 制御盤組立てにはドリルなどによる切り粉がドライバ内に入らないようにしてください。

(2) 制御盤の隙間や天井などに設置した冷却ファンから，油・水・金属粉などがドライバ内に入らないようにしてください。

(3) 有害ガスや塵埃の多い場所に制御盤を設置する場合にはエアパージ(制御盤外部より清浄空気を圧送し内圧を外圧より高くする)を施して，制御盤内に有害ガス，塵埃が入らないようにしてください。

2.3 エンコーダケーブルストレス

(1) ケーブルのクランプ方法を十分に検討し，ケーブル接続部に屈曲ストレスおよびケーブル自重ストレスが加わらないようにしてください。

(2) サーボモータ自体が移動するような用途で使用する場合，サーボモータのコネクタ接続部にストレスが加わらないように，ケーブル(エンコーダ，電源，ブレーキ)をコネクタ接続部から緩やかなたるみを持たせて固定してください。オプションのエンコーダケーブルは屈曲寿命の範囲内で使用してください。電源，ブレーキ配線用のケーブルについては使用する電線の屈曲寿命の範囲内で使用してください。

(3) ケーブル外被が鋭利な切削クズによって切られる，機械の角に触れて擦られる，人または車がケーブルを踏むなどの恐れのないようにしてください。

(4) サーボモータが移動するような機械に取り付ける場合は，できるだけ屈曲半径を大きくしてください。屈曲寿命は10.4節を参照してください。

2.4 点検項目

⚠危険	● 感電の恐れがあるため，保守・点検は電源OFF後，15分以上経過しチャージランプの消灯を確認してから行ってください。なお，チャージランプの消灯確認は必ずドライバの正面から行ってください。 ● 専門の技術者以外は点検を行わないでください。感電の原因になります。

ポイント

● ドライバの絶縁抵抗測定(メガテスト)を行わないでください。故障の原因になります。
● 貴社で分解・修理を行わないでください。

定期的に次の点検を行うことを推奨します。

(1) ねじに緩みがないか。緩んでいたら増締めしてください。

(2) ケーブルや電線に傷・割れはないか。特に可動する場合は，使用条件に応じて定期点検を実施してください。

2.5 寿命部品

部品の交換寿命は次のとおりです。ただし，使用方法や環境条件により変動しますので，異常を発見したら交換する必要があります。

部品名	寿命の目安
平滑コンデンサ	10年
リレー	電源投入回数および強制停止回数10万回

(1) 平滑コンデンサ

平滑コンデンサはリップル電流などの影響により特性が劣化します。コンデンサの寿命は，周囲温度と使用条件に大きく左右されます。空調された通常の環境条件(周囲温度40℃以下)で連続運転した場合，10年で寿命になります。

(2) リレー類

開閉電流による接点摩耗で接触不良が発生します。電源容量により左右されますが，電源投入回数および強制停止回数10万回で寿命になります。